

批准立项年份	2005
通过验收年份	2007

## 教育部重点实验室年度报告

(2021年01月01日--2021年12月31日)

**实验室名称:** 计算智能与中文信息处理教育部重点实验室

**实验室主任:** 梁吉业

**实验室联系人/联系电话:** 王文剑/0351-7017567

**E-mail地址:** wjwang@sxu.edu.cn

**依托单位名称:** 山西大学

**依托单位联系人/联系电话:** 夏菁彦/18735125097

2022年03月30日填报

## 填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可根据实际调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、“**研究水平与贡献**”栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.“**论文与专著**”栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2.“**奖励**”栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为： $1/\text{实验室最靠前人员排名}$ 。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为 $1/2=0.5$ 。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.“**承担任务研究经费**”指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.“**发明专利与成果转化**”栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.“**标准与规范**”指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、“**研究队伍建设**”栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.“**40岁以下**”是指截至当年年底，不超过40周岁。

3.“**科技人才**”和“**国际学术机构任职**”栏，只统计固定人员。

4.“**国际学术机构任职**”指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、“**开放与运行管理**”栏中：

1.“**承办学术会议**”包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.“**国际合作项目**”包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：**ITER**、**CERN**等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

## 一、简表

实验室名称		计算智能与中文信息处理教育部重点实验室				
研究方向 (据实增删)		研究方向1	数据挖掘与机器学习			
		研究方向2	中文信息处理			
		研究方向3	复杂网络与社会计算			
		研究方向4	计算机视觉与图像处理			
实验室主任	姓名	梁吉业	研究方向	人工智能、机器学习		
	出生日期	1962-01	职称	正高级	任职时间	2007-01
实验室副主任 (据实增删)	姓名	李德玉	研究方向	离散结构与数据推理		
	出生日期	1965-10	职称	正高级	任职时间	2007-01
学术委员会主任	姓名	徐宗本	研究方向	智能信息处理		
	出生日期	1955-01	职称	正高级	任职时间	2018-01
研究水平与贡献	论文与专著	发表高水平论文	51 篇	国内论文		57 篇
		科技专著	国内出版	0 部	国外出版	0 部
	奖励	国家自然科学奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家技术发明奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		国家科学技术进步奖	一等奖	0 项	二等奖	0 项
		省、部级科技奖励	一等奖	1 项	二等奖	0 项
	项目到账总经费	3385.000 万元	纵向经费	3080.000 万元	横向经费	305.000 万元
	发明专利与成果转化	发明专利	申请数	15 项	授权数	8 项
		成果转化	转化数	3 项	转化总经费	0.000 万元
	标准与规范	国家标准	0 项		行业/地方标准	0 项
研究队伍建设	实验室固定人员		61 人	实验室流动人员		5 人
	院士		0 人	国家高层次人才		2人 (新增1人)
	国家青年人才		2人 (新增1人)	省部级人才		37人 (新增0人)
	国际学术机构任职 (据实增删)	姓名		任职机构或组织		职务
		访问学者	国内	3 人	国外	0 人

	博士后	本年度进站博士后		1 人	本年度出站博士后		0 人
学科发展与人才培养	依托学科 (据实增删)	学科1	计算机科学与技术	学科2	学科3		
	研究生培养	在读博士生		61 人	在读硕士生		460 人
	承担本科课程			3210 学时	承担研究生课程		860 学时
	大专院校教材			1 部			
开放与运行管理	承办学术会议	国际	1 次		国内 (含港澳台)	10 次	
	年度新增国际合作项目				国际合作计划	0 项	
	实验室面积	3600.000 M2		实验室网址	http://cicip.sxu.edu.cn/index.htm		
	主管部门年度经费投入	(教育部直属高校 不填) 300.000 万元		依托单位年度经费投入		150.000 万元	
学术委员会人数	11 人	其中外籍委员		0 人	共计召开实验室学术委员会会议	1 人	
是否出现学术不端行为	否		是否按期进行年度考核		是		
是否每年有固定的开放日	是		开放日期		2021-06-18		
开放日累计向社会开放共计	7 天		科普宣讲, 累计参与公众		125 人次		
科普文章, 累计发表科普类文章	0 篇		其他		无		

## 二、研究水平与贡献

### 1、主要研究成果与贡献

结合研究方向, 简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展, 包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献, 以及产生的社会影响和效益。

本年度, 实验室成员在国内外重要学术期刊和学术会议发表论文72篇, 其中SCI收录论文41篇。荣获山西省科技进步一等奖1项。具体包括:

在数据挖掘与机器学习研究方面, 给出了通用的过滤有效性判别准则和最优样本过滤比例, 为提升数据质量和模型泛化能力提供了理论保障, 同时为解决类别型标签噪声问题提供了新思路(JMLR)。提出了多监督信息的一致性学习算法, 该算法通过获取监督信息的最大一致性, 有效提高了学习的抗噪性(TPAMI)。提出了基于贝叶斯决策理论的实例选择方法, 该方法对实例选择具有重要理论意义, 且还提供了一种低计算成本实例选择方法(AAAI)。提出了面向多个未知目标的干预数据的全局因果结构学习算法, 能够有效降低多个高维且干预目标未知的干预数据集的误发现率(AAAI)。提出了基于拟中值的强化学习状态估值方法, 为强化学习估值问题研究提供了可靠的理论依据(AAAI)。

在自然语言处理研究方面, 提出了框架语义知识指导的框架识别方法, 该方法得到了目前最优的框架识别结果(ACL); 构建了一种新的面向高考阅读理解的MRC数据集, 可用于评价答题模型的推理能力及局限性(ACL)。

在计算机视觉与图像处理研究方面, 实验室成员与美国埃默里大学教授合作研究了传统机器学习和深度学习在脑影像

数据上进行分类和回归上的准确性和时耗，以及脑影像数据的样本量对结果的影响，验证了深度学习在脑影像数据处理和分析上相对于传统机器学习的优势《Nature Communications》。在EPRI重建背景下，以TV模型为对象，对约束最优化重建中平衡机制的普遍原理开展了深入研究（JMR）。

本年度实验室与精英数智科技股份有限公司合作完成的“煤矿安全智能感知与智能服务的关键技术及示范应用”获得2021年山西省科技进步一等奖。该成果已经成功服务于11个省份、25个地市的行业管理机构、约1200余座煤矿，在全国市场占有率约20%以上。面向主要产煤省份的煤炭安全监管部门、煤炭企业、金融保险机构等，形成了山西首创“大数据+安责险+风险管理”的“吕梁模式”。截止2019年12月，累计销售收入达33,200.00万元，累计新增利润8053.78万元，新增税收4,916.03万元。

## 2、承担科研任务

概述实验室本年度科研任务总体情况。

实验室承担科技部科技创新2030—“新一代人工智能”重大项目1项、国家自然科学基金/区域创新发展联合基金重点项目4项、国家优青项目1项、国家重点研发计划项目课题2项、国家自然科学基金面上与青年项目34项。其中，本年度新增国家自然科学基金/区域创新发展联合基金重点项目3项、国家重点研发计划项目课题2项、国家自然科学基金项目4项（面上项目1项，青年项目3项）。承担省部级项目及企事业委托项目29项，其中新增12项。

请选择本年度内主要重点任务（10项以内）填写以下信息：

序号	项目课题名称	编号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
1	认知计算基础理论与方法研究	2020AAA0106100	梁吉业	2020-11-01--2024-10-31	452.000	国家重点研发计划
2	基于语言认知机理的汉语框架语义计算研究	61936012	李茹	2019-08-01--2024-12-31	296.000	国家自然科学基金
3	随机一致性视角下的可解释机器学习理论与模型	62136005	钱宇华	2022-01-01--2026-12-31	295.000	国家自然科学基金
4	网络大数据分析挖掘的理论与方法	U21A20473	梁吉业	2022-01-01--2025-12-31	260.000	国家自然科学基金
5	低质数据提升理论与方法研究	U21A20513	王文剑	2021-12-01--2025-12-31	260.000	国家自然科学基金
6	数据科学与大数据计算	62022052	白亮	2021-01-01--2023-12-31	130.000	国家自然科学基金
7	基于多智能体超图的自主决策、学习理论与动态调控策略研究	2020AAA0106102	钱宇华	2022-01-01--2024-12-31	152.000	国家重点研发计划
8	医疗会诊智能体的自组织	2020AAA0106102	白亮	2022-01-01--2024-12-31	152.000	国家重点研发

	与自学习				计划
--	------	--	--	--	----

注：请依次以国家创新2030-重大项目、国家重点研发计划、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的非涉密项目或课题。

若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加\*号标注。

### 三、研究队伍建设

#### 1、各研究方向及研究队伍

研究方向	学术带头人	主要骨干
数据挖掘与机器学习	梁吉业	钱宇华、白亮、曹付元
中文信息处理	李茹	王素格、张虎、谭红叶
复杂网络与社会计算	李德玉	郑文萍、冯凯、王智强
计算机视觉与图像处理	王文剑	乔志伟、杜宇慧、白鹤翔

#### 2.本年度固定人员情况

序号	姓名	类型	性别	学位	职称	出生年月
1	梁吉业	研究人员	男	博士	正高级	1962-01
2	李德玉	研究人员	男	博士	正高级	1965-10
3	王文剑	研究人员	女	博士	正高级	1968-10
4	李茹	研究人员	女	博士	正高级	1963-11
5	王素格	研究人员	女	博士	正高级	1964-06
6	吕国英	研究人员	女	硕士	正高级	1964-02
7	钱宇华	研究人员	男	博士	正高级	1976-04
8	曹付元	研究人员	男	博士	正高级	1974-05
9	白亮	研究人员	男	博士	正高级	1982-09
10	杜宇慧	研究人员	女	博士	正高级	1980-11
11	魏巍	研究人员	男	博士	正高级	1980-06
12	乔志伟	研究人员	男	博士	正高级	2021-04

13	张虎	研究人员	男	博士	副高级	1979-01
14	孙敏	研究人员	女	硕士	正高级	1966-05
15	谭红叶	研究人员	女	博士	正高级	1971-06
16	马千里	研究人员	女	博士	副高级	1969-01
17	郑文萍	研究人员	女	博士	正高级	1979-08
18	王俊红	研究人员	女	博士	副高级	1979-01
19	杨红菊	研究人员	女	博士	副高级	1975-10
20	郭丽峰	研究人员	女	博士	正高级	1975-06
21	王锋	研究人员	女	博士	副高级	1984-11
22	郭虎升	研究人员	男	博士	副高级	1986-10
23	杨陟卓	研究人员	男	博士	副高级	1983-12
24	李艳红	研究人员	女	博士	副高级	1977-10
25	庞继芳	研究人员	女	博士	副高级	1980-01
26	王元龙	研究人员	男	博士	副高级	1983-05
27	赵兴旺	研究人员	男	博士	副高级	1984-11
28	郑建兴	研究人员	男	博士	副高级	1985-05
29	刘全明	研究人员	男	博士	副高级	1973-08
30	王智强	研究人员	男	博士	副高级	1987-04
31	陈千	研究人员	男	博士	副高级	1983-11
32	白鹤翔	研究人员	男	博士	副高级	1980-09
33	翟岩慧	研究人员	男	博士	副高级	1981-02
34	高小方	研究人员	女	博士	副高级	1978-02
35	曹峰	研究人员	男	博士	副高级	1980-01
36	张超	研究人员	男	博士	副高级	1989-10

37	李莉	研究人员	女	博士	正高级	1983-11
38	温静	研究人员	女	博士	副高级	1982-02
39	冯凯	研究人员	男	博士	副高级	1987-03
40	张夏蕾	研究人员	女	博士	副高级	1990-07
41	廖健	研究人员	男	博士	副高级	1990-07
42	姚姗姗	研究人员	女	博士	副高级	1989-05
43	梁建青	研究人员	女	博士	副高级	1990-08
44	陈路	研究人员	男	博士	副高级	1991-03
45	闫涛	研究人员	男	博士	副高级	1987-06
46	宋艳涛	研究人员	女	博士	副高级	1989-07
47	彭甫镛	研究人员	男	博士	副高级	1987-01
48	姜高霞	研究人员	男	博士	副高级	1987-12
49	杜亮	研究人员	男	博士	副高级	1985-04
50	王春年	研究人员	男	硕士	副高级	1974-02
51	郭鑫	研究人员	女	博士	副高级	1982-12
52	姬张建	研究人员	男	博士	副高级	1983-05
53	胡治国	研究人员	男	博士	副高级	1977-10
54	高嘉伟	研究人员	男	硕士	副高级	1980-11
55	张霞	研究人员	女	博士	副高级	1977-07
56	陈红星	研究人员	男	硕士	副高级	1963-01
57	杜航原	研究人员	男	博士	副高级	1985-06
58	白雪飞	研究人员	女	博士	副高级	1980-04
59	陈士剑	研究人员	男	博士	副高级	1982-03
60	梁宇栋	研究人员	男	博士	副高级	1988-

						08
61	许行	研究人员	女	博士	中级	1987-10

注：（1）固定人员包括教学科研人员、专职研究人员、技术人员、管理人员四种类型，应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。

### 3、本年度流动人员情况

序号	姓名	类型	性别	出生日期	职称	国别	工作单位
1	游秀	博士后研究人员	女	1991-02	副高级	中国	山西大学
2	谭安辉	博士后研究人员	男	1986-11	副高级	中国	浙江海洋大学
3	赵传君	博士后研究人员	男	1986-01	中级	中国	山西财经大学
4	李文涛	博士后研究人员	男	1987-06	中级	中国	西南大学
5	马建敏	博士后研究人员	女	1978-08	副高级	中国	长安大学

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”指流动人员本年度工作的月数。

## 四、学科发展与人才培养

### 1、学科发展

简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。

依托山西大学计算机与信息技术学院和计算智能与中文信息处理教育部重点实验室，以计算机科学与技术一级学科博士点和博士后科研流动站为支撑，积极申请和组建了各类科研平台和基地。

实验室与山西云时代技术有限公司合作共建了国家超级计算太原中心，并筹建先进计算山西省实验室与大数据人工智能山西省实验室；实验室继续推进山西省大数据挖掘与智能技术山西省协同创新中心、山西省大数据与物联网重点科技创新平台等科研平台的建设。

在本年度，实验室获山西科技创新重点团队建设专项经费、学科建设经费和山西省协同创新建设经费共300万元，用于改善实验室的仪器设备、场所与配套设施建设以及日常业务支出和设备运行。

### 2、科教融合推动教学发展

简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。

实验室教学团队在教学研究方面取得显著成效。2021年获山西省教学成果特等奖1项，获批山西省各类教改项目2项，《中文信息处理技术》课程入选省高等学校一流课程，编写出版了《计算机科学导论》国家级教材，组织承办了“面向新工科的计算类专业教学改革与实践”研讨会。教学成果受到《山西日报》、中国新闻网、山西新闻网等相关媒体的报道。

在人才培养方面实验室教学团队遵循“德育为先、学科引领、科教融合、多元协同”的育人理念，提出了“四转化、一引进”方法，建立了科教融合的育人模式：（1）科研成果向课程内容转化；（2）科研项目向科技创新项目转化；（3）科研实验室向学科竞赛环境转化；（4）合作企业向协同育人单位转化；（5）优质校外资源的引进。

### 3、人才培养

#### (1) 人才培养总体情况

简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。

本年度实验室培养博士11人，硕士67人。另外，3名博士研究生和7名硕士研究生获批山西省研究生教育创新项目。

本年度研究生获全国一级学会、省级优秀学位论文奖8人次，其中获山西省优秀博士论文奖的有李旸和李飞江，获山西省优秀硕士论文奖的有张爱娟和王俊斌，获ACM太原分会优秀博士学位新星奖有廖健，获ACM太原分会优秀博士学位论文奖的有赵传君、李旸和李飞江。

本年度培养的本科生在世界大学生超级计算机竞赛中荣获一等奖1项、应用创新奖1项，在第二届ACM中国-国际并行计算挑战赛中荣获超级云计算教育基金奖1项，在全国大学生数学建模竞赛中荣获全国一等奖1项、二等奖5项，在全国并行应用挑战赛中荣获并行基金奖1项，在中国大学生计算机设计大赛中荣获全国三等奖1项，在中国软件杯大学生软件设计大赛中荣获三等奖2项。

#### (2) 研究生代表性成果（列举不超过3项）

简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。

本年度实验室研究生在机器学习、因果学习、自然语言处理等方面取得了重要研究进展，代表性成果包括：

在机器学习方面，针对实例选择问题，提出了基于贝叶斯决策理论的实例选择方法，对实例选择具有重要理论意义。针对强化学习状态估值问题，提出了基于拟中值的强化学习状态估值方法，为强化学习估值问题提供了可靠理论依据。研究成果发表在国际顶级学术会议AAAI。

在因果学习方面，针对合并学习多个因果DAG可能导致许多矛盾边缘方向的问题，提出了面向多个未知目标的干预数据的全局因果结构学习算法，能够有效降低多个高维且干预目标未知的干预数据集的误发现率。研究成果发表在国际顶级学术会议AAAI。

在自然语言处理方面，针对语言语义排歧问题，提出了框架语义知识指导的框架识别方法，得到了目前最优的框架识别结果；围绕机器阅读问答的推理评测问题，构建了一种面向高考阅读理解的MRC数据集，可用于评价答题模型的推理能力及局限性。研究成果发表在国际顶级学术会议ACL。

#### (3) 研究生参加国际会议情况（列举5项以内）

序号	参加会议形式	学生姓名	硕士/博士	参加会议名称及会议主办方	导师

1	发表会议论文	苏雪峰	博士	The Association for Computational Linguistics	李茹
2	发表会议论文	张钰嘉	博士	The Association for the Advance of Artificial Intelligence	魏巍
3	发表会议论文	李飞江	博士	The Association for the Advance of Artificial Intelligence	钱宇华
4	发表会议论文	王芸霞	博士	The Association for the Advance of Artificial Intelligence	曹付元
5	发表会议论文	王笑月	硕士	The Association for Computational Linguistics	李茹
6	发表会议论文	陈庆强	博士	The Association for the Advance of Artificial Intelligence	曹付元
7	发表会议论文	关勇	博士	The Association for Computational Linguistics	李茹

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。**所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。**

## 五、开放交流与运行管理

### 1、开放交流

#### (1) 开放课题设置情况

简述实验室在本年度内设置开放课题概况。

本年度，实验室继续针对国内外学术热点问题设立开放课题。2021年6月29日，实验室组织了相关人员对申报项目进行了评审，来自天津大学、上海大学、上海理工大学等六个高等院校的研究者获得了资助，每项资助额度为3万元。

序号	课题名称	经费额度	承担人	职称	承担人单位	课题起止时间
1	量子机器学习及其在自然语言处理中的应用	30000.000	张鹏	讲师	天津大学	2021-01-01--2021-12-31
2	基于证据神经网络的腹腔肿瘤影像分析研究	30000.000	岳晓东	副教授	上海大学	2021-01-01--2021-12-31
3	视网膜眼底图像序列变化检测研究	30000.000	傅迎华	副教授	上海理工大学	2021-01-01--2021-12-31
4	小麦-玉米水肥知识智能问答算法与系统研究	30000.000	宋云胜	讲师	山东农业大学	2021-01-01--2021-12-31
5	基于深度模型的多视图聚类算法研究	30000.000	刘静	副教授	山西农业大学	2021-01-01--2021-12-31
6	基于框架语义学的山西方言核心动词语料库建设	30000.000	刘芳	讲师	晋中学院	2021-01-01--2021-12-31

注：职称一栏，请在在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

#### (2) 主办或承办大型学术会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	召开时间	参加人数	类别
1	2021 International conference on Cognitive and Semantic Computing	计算智能与中文信息处理教育部重点实验室	梁吉业	2021-12-21	100	全球性
						全

2	机器学习前沿青年学者论坛	计算智能与中文信息处理教育部重点实验室	王文剑	2021-09-25	200	全国性
3	跨模态语义表示学术论坛	计算智能与中文信息处理教育部重点实验室	梁吉业	2021-11-21	150	全国性

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

### (3) 国内外学术交流与合作情况

请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。

#### 1. 国内合作交流

本年度，实验室主办、承办、协办各种学术会议和论坛10余次；实验室成员被邀请做特邀报告13次，其中国内会议特邀报告9次，国际会议特邀报告4次；实验室先后邀请澳门大学唐远炎教授、清华大学鲁继文教授、东北大学王兴伟教授等20余位专家学者讲学。较大型的会议和论坛包括：2021年机器学习前沿青年学者论坛、跨模态语义表示学术论坛、International Conference on Cognitive and Semantic Computing。

#### 2. 国外合作交流

本年度，实验室继续通过中美EPRI联合实验室和中新大数据安全联合实验室推进与国外研究者的合作和交流。其中，实验室成员杜宇慧教授与美国埃默里大学教授合作，在Nature子刊《Nature Communications》上发表研究成果。实验室成员乔志伟教授与美国芝加哥大学教授合作，在国际磁共振学会会刊Journal of Magnetic Resonance (JMR)发表研究成果。NLP课题组与英国爱丁堡大学Jeff Pan教授（山西大学海外长江学者）多次深入合作交流。自2021年3月起，Jeff Pan教授陆续指导山西大学3名博士生（关勇、胡志伟、韩孝奇）开展研究工作，保持每周至少两次的学术讨论。

### (4) 科学传播

简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。

本年度在科学传播方面的主要举措有：（1）举办山西大学第十届“电脑文化月”应用程序设计大赛；（2）继续进行科普宣讲，接待社会人士125人参观学院机器人表演活动。

## 2、运行管理

### (1) 学术委员会成员

序号	姓名	性别	职称	出生日期	工作单位	国别
1	徐宗本	男	正高级	1955-01	西安交通大学	中国
2	张钊	男	正高级	1935-03	清华大学	中国
3	孙茂松	男	正高级	1962-12	清华大学	中国
4	章毅	男	正高级	1963-04	四川大学	中国
5	高新波	男	正高级	1972-08	西安电子科技大学	中国
6	陈恩红	男	正高级	1968-07	中国科技大学	中国

7	刘挺	男	正高级	1972-02	哈尔滨工业大学	中国
8	于剑	男	正高级	1969-12	北京交通大学	中国
9	梁吉业	男	正高级	1962-01	山西大学	中国
10	曾建潮	男	正高级	1963-10	中北大学	中国
11	李德玉	男	正高级	1965-10	山西大学	中国

## (2) 学术委员会工作情况

请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。

2021年12月23日下午，计算智能与中文信息处理教育部重点实验室第三届学术委员会第四次会议在山西大学计算机与信息技术学院中会议室召开。本次会议采用线上线下结合的方式举行，会议由山西大学计算机与信息技术学院党委书记李德玉教授主持，实验室主任、山西大学梁吉业教授出席并致辞。实验室学术委员会全体委员与实验室主要学术骨干出席了本次会议。

计算机与信息技术学院院长王文剑教授汇报了实验室2021年度的工作总结和下一年度工作计划，实验室青年教师代表姜高霞副教授汇报了题为《数据质量提升：噪声过滤方法》的研究成果。学术委员会委员对实验室2021年度的工作给予了充分肯定，并就实验室建设、科学研究、地方服务等方面提出了意见和建议。实验室主任梁吉业教授代表实验室全体人员做了表态发言，表示实验室将在科技创新、人才培养、社会服务等方面进一步提升实力，做到坚持特色、发挥优势，进一步产出标志性科研成果，注重基础理论与具体应用的有机结合，主动对接省内重大需求，为山西省产业升级以及信息化建设做出重要贡献。

## (3) 主管部门和依托单位支持情况

简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。

在本年度，主管部门教育厅在重点学科建设和协同创新中心建设等方面给予300万元经费支持，用于改善团队的仪器设备、场所与配套设施建设以及日常业务支出和设备运行。

依托单位山西大学在人才引进、学科建设等方面给予了一定的倾斜政策；实验室获山西大学支持经费150万元，用于改善团队的仪器设备、场所与配套设施建设以及日常业务支出和设备运行。

## 3. 仪器设备

简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。

本年度，实验室共投入680余万元用于仪器设备购置与运维，实验场所与配套设施改善，并在开放共享方面，将仪器设备用于学科竞赛、本科生科研训练以及相关学科的交叉研究等。

#### 4、实验室安全

说明实验室当年是否发生安全事故，如有需要填报详细信息，包括伤亡人数、经济损失、事故原因以及是否属于责任事故等。

本年度实验室严格执行实验室安全规章制度，定期对实验室仪器设备、设施等进行安全检查与维护，未发生任何安全事故。

### 六、审核意见

#### 1、实验室负责人意见

实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。

数据审核人：

实验室主任：

单位公章

年 月 日

#### 2、依托高校意见

依托单位年度考核意见

(需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。)

依托单位负责人签字：

单位公章

年 月 日